

## 令和元年度第2回 北九州市上下水道事業検討会 会議要旨

**【日 時】** 令和元年10月4日（金） 9：30～12：00

**【場 所】** 上下水道局大会議室（小倉北区役所庁舎東棟5階）

**【構 成 員】** 小畑構成員、菊池構成員、佐藤構成員、多久和構成員、福地構成員  
三上構成員、宮内構成員、柳井構成員、吉本構成員、渡辺構成員（50音順）

**【出席職員】** 上下水道局長、総務経営部長、海外事業部長、水道部長、下水道部長  
下水道施設担当部長、総務課長、経営企画課長、営業課長、広域事業課長  
海外事業課長、計画課長、設計課長、配水管理課長、浄水課長、水質試験所長  
下水道計画課長、保全担当課長、下水道整備課長、施設課長、水質管理課長  
経営企画課（事務局）

《議題及び報告》

### ◇議題

- 1 中期経営計画の進捗管理（平成30年度実績）について事務局から説明

### ◆議題に関する質疑応答・意見

（構成員）

9ページの水道事業の財政状況について、対計画比で有収水量は増えていますが有収率は減っています。この原因について伺います。

（事務局）

平成27年度は寒波により有収率が大幅に減少しました。それから徐々に上がり平成29年度は90.6%でしたが、平成30年度は0.4ポイント下がって90.2%でした。この有収率の減少理由は、給水管の漏水ではないかと考えています。配水管は計画的に毎年50km布設替をしており、漏水が年々減少しています。そのため年間70～80件程、漏水が発生していましたが、平成30年度は56件と一番少なくなっています。しかし、給水管は対前年度で約200件増えていることから、発見出来ていない漏水が増えていると考えています。

（構成員）

平成30年度計画比で1.2ポイント減と大きく減少していますが、平成29年度決算比では0.4ポイントの減少に留まっています。年によって変動することはあると思いますが、ロスが発生していますので、引き続き有収率の改善に取り組んでいただきたいと思います。他の自治体の事例で、配水管を改良しても中々有収率が改善しなかったところ、河川を横断している管が漏水していたため発見に手間取ったという事例もありました。

(構成員)

11 ページの下水道事業の企業債残高について、一般会計の負担割合を伺います。

(事務局)

一般会計の負担割合は、企業債残高約 1,540 億円のうち約 4 割の約 620 億円を想定しています。

(構成員)

それは確実に負担してもらえるのでしょうか。

(事務局)

総務省の繰出基準等で定められています。

(構成員)

現状は金利が低いですが、将来はどのようになるか分かりませんので、企業債は減らした方が良いと思います。

(構成員)

現中期経営計画の進捗は全体的に順調な推移が認められますので、引き続き継続していただきたいということを要望します。

また、最近、災害について非常に注目されていますので、過去の進捗だけでなく、今後もしっかりと目配りをしていただきたいということを要望します。

(事務局)

確かに災害対応は重要で、耐震化、豪雨対策等に取り組んでいます。記憶に新しい話では台風による千葉県の停電がありましたが、本市は短期の停電に対する非常用発電設備や送電線の二条化等の応急的な備えはしていますが、あのような長期の停電についても今後は想定しなければいけないと感じています。今後、千葉県の検証結果も踏まえて、新しい対策が必要であれば取り組んでまいりたいと考えています。

(構成員)

停電による断水の対策は考えておく必要があると思います。是非お願いします。

(構成員)

マンションで直結給水用の加圧ポンプを使用している場合、停電によりポンプが停止すれば水が出ないという話がありますが、実際は配水管に圧力があれば加圧ポンプを素通りして 2～3 階までは水が出ます。今年の台風 15 号による千葉県での被災事例では、このことをマンションにお住まいの方がご存知なくて、上層階にお住まいの方がペットボトルを買いに行き苦労されていたことから、このような非常時の対応についての地域住民への知識・情報の普及が大事だと報道されています。また、地方によっては、災害用の井戸を指定して、飲用の使用の可否について札をかけて明示しているところもあります。上下水道局、危機管理担当部局、保健所等、それぞれ管轄があると思いますが、連携して取り組み、自助・共助・公助のうち、自助・共助の観点の取組も検討していただきたいと思います。

(構成員)

停電の際、水が出るエリアを把握しているのでしょうか。もし把握しているのであれば、改めてエリアを区分して、各エリアの公共施設で水をもらうということも出来ると思います。

(構成員)

ポンプで送水しているエリアは停電があると水が出ませんが、まず、自然流下のエリアは水が出ます。したがって、現在、管理が行き届かない受水槽に対する衛生的な問題から、マンション等の受水槽を無くす取組が進められており、受水槽のかわりに加圧ポンプを設置して上階まで水を上げている場合でも、このポンプは停電になれば停止しますが、加圧ポンプが接続されている管自体に圧力がある場合は、2～3階までは水が上がります。その他、地下に受水槽を設置しているマンションも、受水槽のドレン（水抜き）管などから水が出ます。こういった情報を地域住民の中で共有していただけたらと思います。

(構成員)

ご説明のとおりであれば、小学校や公民館等、地域に分散している施設を拠点として配水出来るかもしれませんので、情報の整理、住民への啓発をお願いします。

(構成員)

参考情報ですが、本年の日本水道協会のイノベーション賞を受賞した取組（名古屋市）で、応急給水拠点の開設情報をいち早く住民に周知するため、応急給水施設などにQRコード付きのIDカードを設置し、応急給水施設を開設した際にQRコードを携帯電話で読み込んで開設情報を水道局の公式ウェブサイトに登録するという事例がありましたのでご紹介します。

(構成員)

千葉県のように停電で断水になると思っていませんでした。北九州市も、いつどのような災害が起こるか分かりません。マンションはポンプで水を上げていることや、非常用発電設備の備えといった、災害時の対応、市民への啓発について伺います。

(事務局)

停電、災害が起こった際への備えとして、市民の皆様が一週間程、飲料水等で使用出来る水を配水池に備蓄しています。停電が起こった際は、市内で14箇所の給水拠点を設け、そこから給水車で水をお配りするよう対応を考えています。少しご不便をおかけするかもしれませんが、一週間程で断水を解消していきたいと考えています。マンションは、ポンプで水を上げているところは停電すると停止してしまうため、給水車等で対応することになると考えています。非常用発電設備は、主要ポンプ場等に固定式の非常用発電設備を設置していますが、その他、可搬式も数台用意して、必要な箇所に持っていくよう対応を考えています。

(事務局)

マンションについて、直結給水の普及を進めています。直結給水は屋上に高置水槽が無く、ブースターポンプで水を上げる仕組みになっています。停電でポンプが停止しても、水圧を利用して2～3階まで水を上げることが出来ます。構成員からのご要望を受け、今後、PRも含めて対応をしていきたいと考えています。

(事務局)

停電対策について、現在、非常用発電設備が未設置のポンプ場の整備を進めています。地震対策について、現在、耐震化工事を進めています。土砂災害や豪雨等対策について、ハザードマップを確認しながら、対象区域に入っているところは、今後計画を立てて、被害を最小限に食い止めるよう、対策を進めていきたいと考えています。

(構成員)

海外事業について、北九州市は目覚ましい活動をしている印象がある中、市民・国民から、それが市内・国内にどのように還元されるのか、というご指摘・ご質問をいただくことがあります。先程、多くの職員が海外派遣され、地元企業の活性化や職員の技術移転・向上に効果があるとお話をいただきましたが、具体的に、市民に分かりやすく、目に見える形でどのような地域への効果・還元があるか伺います。

(事務局)

海外事業について、元々国際貢献で、技術協力を行いながら水の問題を解決することを目的として始めましたが、それを発展させて、現在は市内のビジネス・産業振興に繋げていくことも重要な課題として捉えています。

技術協力について、事業開始当時と事業環境が変わっており、当初は着実に実施することが重視されていましたが、現在はそれに加え環境意識や持続可能性に対しても市民の関心が高まっています。そのため、今後も積極的に広報に力を入れていきたいと考えています。また、色々なメディアを活用したり、SDGs等の取組と一緒にPRをしたりして、環境や上下水道の国際貢献という北九州市の都市ブランドやシビックプライドに繋げていきたいと考えています。

産業振興について、国際貢献をしながらその中で培ったものを発展させていく取組を行っており、企業の皆様と課題を共有して、ビジネスに繋げていきたいと考えています。これに関しては約100億円の受注に繋がっており、市民の皆様にも一定の還元が出来ていると考えています。

(構成員)

海外事業について、2点伺います。1点目は、カンボジアへの貢献等で認知度が上がり、表彰される等素晴らしい実績を残していますが、今後の大きな方針について伺います。最終的なフェイズ、理想的な状況として、カンボジアを重点的に支援していくのか、カンボジアの都市部がある程度終了したら他に広げていくのか、方向性について伺います。

2点目は、市民への還元について、中身はどのように考えているか伺います。

(事務局)

カンボジアの方針について、技術協力から20年程経過しており、随分改善されてまいりましたが、まだカンボジアから課題が寄せられていますので、対応出来るところは対応していきたいと考えています。また、国際技術協力について、国とタッグを組んで実施していますが、当初と比べてODAの動向、エリア及び質等、環境が変化しています。そのため、エリアの展開は国とも連携して考えていかなければいけないと考えています。

市民への還元について、市内の高校生に海外の現場を実際に見て発信していただく「上下水道ユース研修」をJICAと連携して実施しており、一義的に市民の理解を深めることも一つの還元だと考えています。また、SDGsや環境という都市ブランドに繋げていくことも、数字や指標に表れませんが、市民への還元になると考えています。

(構成員)

当然、ビジネスで取引が増えることも大きな還元と言えると思います。

◇議題

2 次期基本計画の現状と課題について事務局から説明

◆議題に関する質疑応答・意見

(構成員)

2点伺います。1点目は、25ページの下水道事業の「停電対策」について、「浄化センターやポンプ場では、停電に備え非常用発電設備の整備を完了」しているとのことですが、現状で十分な備えになっているか伺います。

2点目は、22ページの下水道施設の耐震の状況について、処理場・ポンプ場の耐震化率が8.3%ですが、現在施工中の6ポンプ場の耐震化を完了すれば何%になるか伺います。そして、「課題のポイント」で「下水道の最低限の水処理機能を維持するため、防災・減災の観点から」耐震化を図るとしており、膨大な資産がある中で、全てではなく最低限の水処理をするための耐震化を早急に図るという視点が重要だと認識しています。そこで、この重要な最低限の水処理をするための耐震化の状況を伺います。

(事務局)

1点目の停電対策について、非常用発電設備は12時間運転が可能な油の量を常備しております。災害時は、民間団体との協定に基づき燃料の追加供給を受けることにより長期間運転が可能です。非常用発電設備で稼動する設備は、揚水ポンプ、沈殿池、消毒槽で最低限の水処理が可能です。

2点目の処理場・ポンプ場の耐震化率について、市内に5浄化センターと34ポンプ場の計39施設があります。その中で、耐震化済みの施設と建替えを予定している施設を除いた33施設が分母になります。分子は現在施工中である6ポンプ場の平成30年度末時点の進捗率が2.75であり、計算すると8.3%の耐震化率になります。6ポンプ場全て竣工したら、18.2%になります。

また、耐震化の優先順位について、最低限の処理機能を確保するため、まずは人命を考えて浄化センターの管理棟、汚泥処理棟、非常用発電設備棟の耐震化は全て完了しております。水処理については、まずは最初沈殿池の耐震化を行う予定にしております。

その他、現在の耐震化工事は旧耐震指針に基づき施工しているため時間と費用を要しておりますが、平成26年度に新耐震指針が示され、旧指針と比較して効果的な耐震工事で耐震性能が確保出来るようになりましたので、今後は新指針に基づいて耐震診断を行い、耐震化のスピードアップを図っていきたいと思っております。

(構成員)

現在施工中の6ポンプ場は、優先順位の高い方から施工しているということでしょうか。

(事務局)

おっしゃるとおりです。浄化センターの一つ手前のポンプ場等、優先順位が高いポンプ場から施工しております。

(構成員)

3点伺います。1点目は、12ページの「6 国内外への貢献」の順番と内容についてです。順番については、「国内外」という言葉でいえば、2番目にしている国内の「6-2 近隣自治体との広域連携」を1番目にして、その次を国外の「6-1 国際貢献」にする方が良いのではないかと思います。また、内容については、「6-2 近隣自治体との広域連携」について、記載されている内容が「貢献」といえるものが少ないと思います。むしろ、「2 地震や大雨、その他の災害リスクなどへの備え」の熊本地震の支援状況等が「貢献」の内容だと思います。そこで、提案ですが、「国内外への貢献」で一つに纏めずに、分けてはいかがかと思います。国際貢献を先にした理由はあると思いますが、現在、改正水道法でコンセッションや広域連携が注目されている時期ですので、6を広域連携、7を国際貢献にしてはいかがかと思います。

2点目は、「4 安全でおいしい水の供給」についてです。おいしいとは、飲み水のことですが、その飲み水は配水量の1%にも満たない中で、どこまでおいしい水を追求するのか、ということです。浄水器等を設置している家庭も増えていると思います。おいしい水の追求は限りなく、さらにおいしい水の感じ方は個人差がありますので、どこまで追求していくのか示す必要があると思います。

3点目は、このまま人口が減少していけば経営状況が厳しくなりますので、コンパクトシティへの対応が必要になると思います。すぐに転居することは無理だと思いますが、例えば災害時の復旧の順位付けを示したり、前回の検討会で意見が出ていた料金の差別化をしたりすることにより、転居を促す等、何か解決策を考えないと厳しい経営状況になると思います。

(事務局)

1点目の「6 国内外への貢献」の順番について、PR度を考慮して先に「国際貢献」を挙げておりますが、順番のご提案につきましては再度検討したいと思います。また、広域連携の内容について、22ページの災害時の連携内容を36、37ページの広域連携の貢献内容として記載してはいかかかのご意見につきましても、記載を検討したいと思います。

2点目の「4 安全でおいしい水の供給」について、どこまでおいしい水を追及するかのご意見ですが、5年前に実施したアンケート調査でおいしい水の要望が高かったため取組を継続しているところです。今後は、10月に実施するアンケート調査の結果でおいしい水の要望が高いようでしたら、取組の継続を検討することになると思います。

3点目のコンパクトシティへの対応について、現在市の建築都市局の都市計画審議会で検討しています。この答申が年内に出ることになっていますので、この動きを注視しながら検討してまいります。

(事務局)

1点目の「6 国内外への貢献」の順番について、現中期経営計画は「国内外に貢献する上下水道」を課題として掲げ、その順番は「国際貢献」、次に「広域連携」としております。次期計画は、ある程度の継続性の視点も大事だと思っておりますが、構成員のご意見を受けまして、改めて検討したいと思います。

(構成員)

PR度は重々承知しております。しかし、昨年、広域連携について国や県から方針が出されていますので、国際貢献と広域連携を一本化しないで別々に項目立てすることと、その順番も検討する時期ではないかと思い、提案しました。

(構成員)

現中期経営計画はどのような順番になっているのでしょうか。

(事務局)

6つの課題を掲げており、「災害等の危機管理対策」、「経年化施設の長寿命化・更新」、「安全・安心でおいしい水の供給」、「環境負荷の低減」、「国内外に貢献する上下水道」、「収支バランスを踏まえた経営基盤の強化」の順になっております。

(構成員)

順番は計画策定時点の重要度を鑑みながら設定するものだと思います。そのため事務局で再度検討していただき、広域連携の順番を先にするのか決定していただければと思います。

そして、「国内外への貢献」は、市民への貢献として高校生の「上下水道コース研修」の取組も記載していただければと思います。

その他、おいしい水の追求に関しましては、設備投資等のコストがかかると思いますので、コストとアンケートの結果を踏まえて検討していただければと思います。

(事務局)

構成員のご意見のとおり、おいしい水をどこまで追求するかということは、コストをどこまでかけていくかということでもあり、経営にも影響を及ぼす話だと思います。現在、海外では質より量を求めています。日本では水が出ることは当たり前になっていることから、量ではなく質を追求しております。本市の今後の課題としましては、まずは、現状を維持していき、アンケートの結果を踏まえながら、おいしい水をどこまで追求するかを検討してまいりたいと思っております。

(構成員)

「4 安全でおいしい水の供給」について、スーパーでは、おいしい水を売っています。お客さまは、まずペットボトルを購入して、その横に設置している機械からペットボトルに水を入れています。つまり、おいしい水を買っている人がいるわけです。スーパーは既にお客さまがおいしい水を買うというニーズをつかんでいます。そのスーパーのおいしい水と比べると、水道水は飲むことが出来ません。さらに仮に水道料金を値上げするとなれば、水道水離れがおきるのではないかと思います。そのため、後どれくらいの年数をかければおいしい水が飲めるようになるのか、緊迫感を持って考えていただきたいと思っております。

(事務局)

本市は現在、出来るだけコストをかけずにおいしい水を提供出来るように頑張っているところです。おいしい水の項目の一つとして、カルキ（塩素）臭がございます。水道水は法律でカルキを注入しなくてはいけないことから、お客さまからカルキ臭いというお声をいただいております。スーパーのミネラルウォーターはカルキを入れておらず、水道水と比較するとミネラルウォーターの方がおいしいというお声があることも承知しております。しかし、本市の水道水も一晩やかん等に入れてカルキを抜き、冷やして飲んでいただくと、お客さまが「ミネラルウォーターと区別がつかない」と言うくらいにおいしい水を作っております。そのため、今後はこのようなPRも積極的に取り組んでまいりたいと思っております。

(構成員)

「4 安全でおいしい水の供給」について、「おいしい水」という言葉のイメージがどのように捉えられているかということだと思います。水道水の要件の一つは嫌な味や臭いが無い安全な水ということですので。先程のご意見でもありましたが、味や臭いの感じ方は個人差があります。例えば29ページのカビ臭のグラフで基準値が3ng/Lとありますが、この基準をクリアしてもカビ臭いという方はいます。また、水道水は法律で塩素(カルキ)を注入しないとイケませんが、カルキ臭いというご意見もあります。そのため、臭気対策に出来る限り努力はしないといけません、100%苦情を無くすことは出来ません。「おいしい水」という言葉が誤解を招いている部分もあると思いますので、どこまでを目指しているかを整理して、良い言葉を考えた方が良いと思います。

また、29ページのカビ臭のグラフで西部地域の遠賀川のカビ臭物質濃度が50ng/Lを上回っているときが多く、このままの原水であれば粉末活性炭設備だけではカビ臭が取りきれないと思いますが水処理の現状について伺います。

(事務局)

本市の西部地域の水処理は、遠賀川を主水源としている穴生浄水場と本城浄水場に、高度浄水処理として上向流式生物接触ろ過池と粉末活性炭設備を導入しており、これらを組み合わせて処理をしております。さらに、水源は遠賀川だけではなく、ダムもございますので、効果的で経済的な取水を行い、安全な水の供給に努めております。

(構成員)

遠賀川に関しましては、北九州市単独の取組だけでは限界があると思いますので、遠賀川の水質改善に向けて、引き続き協議会への参画とともに取組を継続していただきたいと思います。

(構成員)

6月の他自治体の渇水に関連して、今後の啓発について意見を申し上げます。ニュースで、水源地の保全活動でよく訪れている油木ダムの水量が減少した様子を見て、その地域への思い入れがとても強かったこともあることから心配になり節水した結果、検針票で使用水量が目に見えて減少したことが確認出来ました。その後にホームページで水源状況と水事情を確認出来ることを知りました。本市は水源に恵まれています、給水制限を実施した自治体では子どもたちが学校のプールに入れられないという話を聞きました。そこで、SDGsの観点から、市と連携して他の自治体との格差解消の問題に取り組んでいただき、例えば給水制限を実施した自治体の子どもたちに本市のプールを利用していただき、水の大切さを共有して、私達市民にその情報を発信していただけたら、市民はもっと安心して適性に水道水を利用出来るのではないかと思います。是非、今後の啓発について工夫をお願いしたいと思います。

(事務局)

構成員のおっしゃるとおり、本年、油木ダムを水源としている行橋市と苅田町が渇水になりました。行橋市からは本市に職員の応援要請があったことから職員を派遣しました。その際、本市は多様な水源を有しているため、油木ダムからの取水を停止し、他水源でカバーしたことから大丈夫でした。

まず一つ目は、他の自治体が渇水の際、北九州市は大丈夫かとの問い合わせがあったので、本市の水源状況をPRすることが大事だと感じました。二つ目は、今回は行橋市と苅田町が渇水になりましたが、実は他に水道用水を供給している宗像市からも増量の要請があり、通常より多目に供給したことから、広域連携の取組として応援出来ることはないのか、ということはこのからの課題だと思っております。構成員のご意見のとおり、渇水であれば節水とお客さまに思ってくださいことは良いことだと思います。



ので、今後、水事情も含めて工夫して情報発信をしていきたいと思っております。

(構成員)

2点ございます。1点目は、おいしい水のPRについて、製氷はミネラルウォーターよりも水道水の方がむいていきますので、この点もPRしていただけたらと思います。

2点目は、ボトルドウォーターの保管について、先日無法松ツデーマーチがあり、その際、完歩賞でボトルドウォーターを配布し、「北九州市のおいしいお水です」とPRしましたが、一番下のダンボールが湿っておりました。金曜日に雨が降ったためかもしれませんが、普段どこに保管しているか伺います。

(事務局)

無法松ツデーマーチでは、約1万本のボトルドウォーターを提供して、北九州市の水をPRしていただきました。常時3万本を備蓄しておまして、そこからイベント等に提供しております。主要な保管場所は、局所有の倉庫です。水で湿っていたというご指摘がありましたので、今後改めて管理を確認すると同時に、イベント等への提供の際に注意喚起を促したいと思っております。

(構成員)

2点伺います。1点目は、20ページの「上下水道局職員数の推移」で、過去30年間で約3割減少し、今後10年間で3分の1以上が退職ということで、市民としましては危機感を覚えています。そこで、課題のポイントで「技術継承や関係団体との連携強化を図る必要」と記載していますが、具体的にどのような対策を考えているか伺います。また、技術継承という面で、34、35ページの「6-1 国際貢献」の職員派遣による技術継承や技術向上もPRポイントの一つになりますし、そのように繋げていかなければいけないのだと思います。是非「6-1 国際貢献」でも、市民の方々への見せ方を工夫していただきたいと思っております。特に技術継承、職員の育成等は海外事業を活用しているということであったり、35ページの「水ビジネス受注案件・金額：62件112億円」が実際に市内や市の事業経営にどのように生かされたりしている、ということを知りたいと思っております。

2点目は見せ方のアイデアについてです。北九州市は「北九州市SDGs未来都市」として売り出していますが、「6-1 国際貢献」しかSDGsの具体的なゴールが記載されていないため、勿体無いと思っております。特に災害への対応、省エネ、汚泥のリサイクルはSDGsの他のゴールと密接に繋がっていますので、それぞれの取組にゴールをタグ付けして、左上なり右上なりに記載していただければと思います。また、35ページで「安全な水とトイレを世界中に」をメインターゲットに」と記載していますが、他のターゲットも密接に関係していると思っておりますので、ターゲットを絞り込んで売り出すのではなく、取組毎にターゲットに関連させる見せ方も若者層向けには特に必要だと思います。

最後に参考情報ですが、福岡市では上下水道事業のみの取組ではないのですが、ラインで災害情報が受け取れたり、スウィーパーみたいな市のキャラクターのスタンプがあったりします。情報を携帯で受け取れば、身近な事業に感じる事が出来ますし、若者層への働きかけという意味では有効だと思います。

(事務局)

1点目の技術継承について、まずは職員数の減少についてお話いたします。毎年、ライフラインを守る職場と経営の視点で様々な業務の見直しをしております。その中で、強める事業は職員を配分し、民間が出来る業務は委託等しております。このように職員が減少する中、技術継承についての具体的な取組ですが、まずは、年齢構成を考慮して職員配置を行っております。そして、例えば日々の業務や災

害対応等で、ベテラン職員と若手職員が共に業務に取り組むようにしております。その他、研修、資格取得の支援を実施しております。また、異動のサイクル等も工夫しており、行政は3年異動が通例ですが、異動のサイクルを長期化したり、前任者と後任者が重複したりするようにしております。また、海外事業について、海外事業での経験は職員にとって非常に重要であると思っております。現在北九州市で新設の大規模事業はほとんどありませんが、海外であれば、例えば浄水場の新設や大口径管の布設事業に携わることが出来ます。このように現在の北九州市では経験が出来ないような海外での経験を北九州市で生かすことが出来ることから、海外事業は職員の育成のために非常に重要だと思っております。構成員のご意見を受けて、次期計画にどのように記載するか検討したいと思います。

#### (事務局)

海外事業の市民への還元について、民間も共に技術協力をしておりますが、民間の方からは、日本で大規模開発が少なくなっている中、行政と共にハードだけではなくソフトも含めて、ゼロから立ち上げることは滅多にない経験が出来ている、というお声をいただいております。これも一種の産業振興に繋がっていると思っております。このような声を見える化していく取組を心掛けたいと思っております。

#### (事務局)

2点目の上下水道事業とSDGsのゴールの関連付けについて、現在は6番のゴールをメインターゲットとして記載しておりますが、上下水道事業はこれ以外も関連しますので、皆様に分かりやすいように見せ方を工夫したいと思います。

#### (構成員)

現在、企画調整局がSDGsのKPIや項目を再整理していますので、上下水道局も改めて整理をしておいた方が良いと思います。先ほど構成員より提案がありましたが、SDGsのマークを関連する事業の横に入れる等、市民にアピールしやすいような表現にしていきたいと思っております。

#### (事務局)

ラインによる災害情報の提供について、本市も危機管理室が災害情報をラインで提供出来るようにしておりますが、市民が安心出来るように危機管理室にもっとPRするように働きかけたいと思っております。

#### (構成員)

今後の着眼点として期待を込めてコメントいたします。まずは18ページの「料金体系と水準」で「安価な料金水準」を打ち出しており、非常に分かりやすく良いと思いますが、そろそろ安価と適正について考える時期になっていると思います。安価であるということは経済的に助かりますが、本当に安価が求められているのかという点は、次期の計画のポイントになると思います。

次に、20ページで上下水道局職員が過去30年間で約3割減少したことが示されており、総務省の集中改革プラン等への貢献が認められると思います。一方、集中改革プランは、地方公共団体の組織全体に対して職員を減少するように求めていたものであり、水道・下水道職員に限って減少するように求めていたわけでは無かったはずで、そうしたことを鑑みますと、水道・下水道がどれ程貢献してきたのか、という見方も出来ると思います。これからの日本の社会を鑑みた場合、労働力人口をどのように確保するか、という観点になり、例えば、北九州ウォーターサービスとの相互補完による労働力確保というような視点を、次期計画に織り込まないといけないのではないかと思います。さらに先程の事務局の回答のとおり、職員が減少した分を委託で補っている部分もあり、職員の削減が、純粹にサービスの低下となっているわけではないという点が重要だと思っております。但し、職員数の減少に伴い委託費として反

映されている可能性がありますので、そういった観点から、財政計画の中で人件費とともに、委託費も併せて総合的に注目すべき指標として考えていく方が合理的であろうと思います。

次に21ページの「地震や大雨、その他の災害リスクなどへの備え」以降は、是非しっかり取り組んでいただきたいということをお願いしておきます。これらを考える場合、キーワードの一つとして、世界的に見ても気候変動の問題を織り込まなければいけない時期に来ているのではないのかと思います。特に北九州市はSDGsに積極的に取り組んでいるという観点からは、水道・下水道が気候変動の問題解決にどこまで貢献出来るか、という点では難しい部分はあると思いますが、出来れば気候変動の問題もキーワードとして検討していただきたいと思います。

最後に36、37ページの「近隣自治体との広域連携」について、是非しっかりと広域化政策を推進していただきたいことを要望しておきます。そこで、今後の事業展開の着眼点は、広域連携を推進するということは、枠組み作りのための営業力だと思っております。近隣自治体との連携強化の中で、接点をどのように増やしていくのか、どのような共通項を見出して将来に繋げていくのか、という点では民間でいえば営業活動に通ずるものがあります。一方、受け皿として、北九州ウォーターサービス等関連団体との一体的な展開がないと、広域化の実現可能性が十分に高まっていかない可能性があります。そのため、広域連携の取組については、例えば営業力強化や北九州ウォーターサービスとの関係の観点等からも見直していただきたいと思います。37ページで、過去、年1回セミナー等を開催してきましたありますが、もう少し仕組みを変えて積極的に取り組んでいただきたいということも要望します。

#### (事務局)

1点目の料金について、これから長期収支を作成しますので、その際に提案として考えてみたいと思います。

2点目の職員数の減少について、業務が無くなったわけではなく民間に委託したということです。要するに人件費が減って委託費が増えました。これは毎年行革の効果として出していますので、調べてみたいと思います。また、平成2年当時、市全体の職員数は約1万2千人でしたが、現在は8千人台で、市全体でもかなり減っていますので、当局だけが率先して削減したということは決して無いと認識しております。その他、北九州ウォーターサービスは、今後も協力していくと同時に、頑張っていたかかないといけないとも思っています。

3点目の気候変動について、検討したいと思います。

4点目の広域連携の取組について、資料では勉強会やセミナーのみを実績として記載していますが、その他、課長が個別に営業活動に回っています。私も数箇所同行しました。本年度は、北九州ウォーターサービスも共に回っています。構成員のおっしゃるとおり、広域連携の受け皿として北九州ウォーターサービスの力が必要になりますので、共に取り組んでまいりたいと思っています。次期計画にどのように記載するかは検討したいと思います。

#### (構成員)

1点目の安価・適正について、水道水は一般の商品と異なり、万人に配水しないとイケませんので、適正がどのあたりか、ということは難しい問題だと思います。社会的な性格を帯びた商品で、レベルや所得等、いくつかのカテゴリーにそれぞれの適正があるのかもしれないので、検討の余地があると思います。

2点目の職員の減少に伴う委託について、一番大事なポイントは先程構成員が指摘したように、サービスの低下に繋がっていないということを見せることで、民間と連携しながら実施しているという記述は必要だと思いますので、検討していただければと思います。

(構成員)

18ページの「料金体系と水準」について、地域は高齢化率が高く、国民年金で暮らしているような方達にとって、公共料金の値上げはとても困ります。現役の方達は大きなことないかもしれませんが、北九州市はそのような方達が増えてきているということを考慮して、料金値上げは慎重に検討していただきたいと思います。

(構成員)

次期計画の見せ方について、例えばアセットマネジメントの説明で言えば、アセットマネジメント手法を活用して更新計画の立案に至る筋道を分かりやすく説明をしていただければと思います。現中期経営計画では、長寿命化を含めて改築更新計画を作った結果としての更新延長が示されていますが、もう少し丁寧に説明をしていただきたいと思います。例えば、更新年数を設定して事業を平準化し、さらにダウンサイズや施設の統廃合等でコスト削減をして、それでも短期間ですべては更新できないので、優先順位を設定した上で今回の事業計画を作りました、というような流れを最初に説明をしていただいたら分かりやすいと思います。基本計画のそれぞれの部分を読んで繋げたら分かりますが、纏めて説明している箇所がありませんので、今回の事業計画はこのようなプロセスで作りましたということを最初に説明すると分かりやすいと思います。

そして、事業効果について、図示できるものは出来る限り図示していただければと思います。例えば地震対策の中の避難所や病院に至る給水ルートの耐震化について、現在と10年後を絵で比べて分かるようにしていただけたらと思います。

また、25ページの水道トライアングルについては、これが出来ると本当に理想的です。送水管のループになりますので、災害などでどこかの浄水場が機能しなくなっても、他のどこの浄水場からでも送水応援出来ますので非常にバックアップ性が高いです。資料のとおり、効果として、渇水時の対応、事故時の迅速対応により断水を最小限にすることが出来ますが、さらに浄水場の運用においては低コストの水の活用が図れます。電気代が一番安い水を優先して使用することで、全体のコストが下がります。このようなことを計画の中で丁寧に説明していただけたら、北九州市はすごく色々なことを考えてやっただというところが理解されると思います。

(事務局)

1点目のアセットマネジメントについて、水道管の法定耐用年数は40年ですが、実耐用年数は50年、60年で整理しております。どうして50年、60年なのか、さらに良い地盤は80年となりますが、構成員のご意見のとおり、今後見せ方を工夫して分かりやすいようにしたいと思います。

そして、25ページの水道トライアングルについて、浄水場レベルで送水管が繋がっております。ここでは既に完成した取組としてPRしております。また、バックアップ機能について、本市の特徴は送水管・導水管のバックアップ機能率が高く、政令指定都市で1番です。今後このような取組も効果的にPRしていきたいと思います。

(構成員)

送水管レベルのループについては、他都市ではやりたいと思っても中々実現出来ていません。バックアップがスムーズで、送水と配水の分離が出来ているため、すごく操作もしやすいと思います。北九州市規模の都市では、北九州市が一番実現出来ていると思いますので、是非市民にもPRしていただきたいと思います。なお、東京都は送水管が二つのループを構成する眼鏡型になっており、そのループ同士も繋がっていて同様に理想的な形をしています。

(構成員)

数字の観点から、13ページからの「1 経営環境の変化」で問題点は全て出尽くしていると思います。最終的に17ページの「課題のポイント」にあります。今後、料金収入の減少や老朽化施設の更新に伴う施設整備費の増加が見込まれるため、将来を見据えて収支バランスを維持する計画を立てる必要があります。」と文章にすると非常にさらっと書いてしまいます。今までは、日本の戦後の高度経済成長でお金は後からついてくる、横ばいでやりくりすれば何とかやっていける、という時代を過ごしてきましたが、今後の10年20年は坂を転げ落ちるように規模が縮小していくことは容易に想像出来ます。財政運営の基本は「入るを固めて出づるを制す」です。やらないといけないことは沢山ある、入ってくる収入は限られる、料金は上げてくれるなどおっしゃる中で、どのように収支バランスを図っていくのか。収入が限られる中、地震等のリスク対策、老朽化対策費をどのように抑えていくのか。片方で将来の子どもたちのために借金をこれ以上膨らませるわけにはいきません。以上を踏まえたと、例えば20年後、30年後に企業債残高を半分にするために、設備投資を減価償却費の6割で抑えて、その制約条件の中でリスク対策、老朽化対策を実施していかざるを得なくなると思いますし、その覚悟を持ってやっていただきたいということです。このように実施すれば、リスク対策や漏水事故対策に万全を期すことは出来ないと思います。そうなれば、災害等の対策は、市民が生命を維持出来るだけの対策だけを用意しておくことになると思います。簡単に言えば給水車だけを用意しておくということです。以上のように何がどこまで出来るのか、出来ないことはやらないという覚悟を持って次期計画を作っていただきたいと思います。

(事務局)

厳しいご意見をいただきました。ご意見につきましては、覚悟を持って、ということまでは言えませんが、検討したいと思います。

(構成員)

2点ございます。1点目は、老朽管の更新について、優先順位が高い管は更新するべきだと思いますが、その他の管は、都市計画の観点から、そこまで急ぐ必要はないのではないかと考えています。現在、建築都市局で地域の区域区分直しを行っており、その中で将来確実に人口が減少する地域が徐々に分かってきています。この動きを見ないで老朽管の更新を行った結果、完成後に住民がいなくなれば、それが一番無駄です。このため、人口の移動を注視しながらシミュレーションを行い、更新の優先順位を確定して、投資の配分を決定した方が良いと思います。

2点目は、先程構成員からもご意見がありましたが、気候変動への対応についての要望です。近年、降水状況が変わってきていますので、施設更新の際、現状と同規格で更新をすれば気候変動に対応出来なくなる場合もあると思いますので、気候変動を考慮して更新を行っていただければと思います。

(事務局)

本日はお暑い中、お熱い議論をいただき、ありがとうございました。まずは現計画の災害対応について、全市的な取組として市民の皆様に分かりやすい情報発信が必要、とのご意見をいただきましたので、関係局と協議をしていきたいと思っています。

また、次期計画についていただきました多くのご意見は、今後の具体的な方向性・対策で生かしていきたいと思っています。特に、本日は市民の皆様へのPR、説明、理解についてご意見をいただき、改めてPR、説明が足りないと感じました。このため、次期計画を策定する中で、どのような形で市民の皆様へPR出来るかも併せて検討していきたいと思っています。次回も、またお熱い議論を宜しくお願いいたします。本日はありがとうございました。